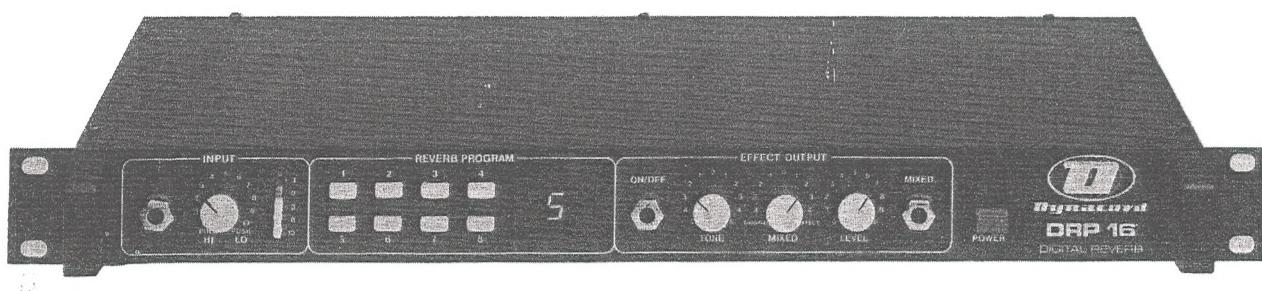




# SERVICE MANUAL

August 84



---

DIGITAL REVERB

**DRP 16**

---

DRP 16

## Sicherheitsvorschriften

---

Bei Reparaturarbeiten im Gerät sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE 0860/IEC 65 zu beachten und einzuhalten.

Auf der Primärseite sind die geforderten Luft- und Kriechwege unbedingt einzuhalten:

1. Mindestabstand zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen (Metallgehäuse usw.) 6 mm.
2. Mindestabstand zwischen den Netzpolen: 3 mm.

Ergänzend möchten wir hierzu erwähnen, daß spezielle Bauteile in den Geräten aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt und keine eigenmächtigen Schaltungsänderungen vorgenommen werden dürfen.

Außerdem sind die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften beim Umgang mit diesen Geräten einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.

Die Kenntnis dieser Vorschriften ist die Voraussetzung, um einen fachgemäßen Service dieser Geräte durchführen zu können.

## Safety regulations

---

When carrying out repair work on the appliance the safety regulations in accordance with VDE 0860/IEC 65 are to be noted and observed.

The specified air gaps and creeping distances on the primary windings are to be observed by all means:

1. The minimum distance between voltage carrying and metal parts (e.g. chassis) is 6 mm.
2. The minimum distance between the mains terminals is 3 mm.

In addition we would like to point out that because of their construction special components must only be replaced by original parts and no alterations to the wiring should be undertaken.

Furthermore the safety regulations of the professional associations concerning the handling of these appliances are to be observed at the workshop where repairs are carried out. Included here are the features of the place of work.

Knowledge of these regulations is a pre-requisite for proper servicing of these appliances.

Meßdaten DRP 16 Gerät komplett

1. Netzspannung: AC 110 V oder 220 V ~ + 10 %/50 - 60 Hz  
Leistungsaufnahme Pa = 10 W
2. Ein- und Ausgangsspannungen bezogen auf Aussteuerungsanzeige 0 dB;  
Ton- und Mixsteller Mittelstellung; Outputsteller Rechtsanschlag;  
Meßfrequenz 200 Hz; Serviceschalter S 401 geschlossen.

- a) Eingänge ± 1,5 dB  
Inputsteller Rechtsanschlag, HI/LO-Schalter gedrückt

|                 | $U_E$  | $U_{E\max}$ (Inputsteller zurückgedreht) |
|-----------------|--------|--|
| Klinke Front    | 100 mV | 3,3 V                                    |
| Klinke Rückwand | 100 mV | 3,3 V                                    |

- b) Inputsteller Rechtsanschlag, HI/LO-Schalter gezogen

|                 | $U_E$ | $U_{E\max}$ (Inputsteller zurückgedreht) |
|-----------------|-------|--|
| Klinke Front    | 3 mV  | 150 mV                                   |
| Klinke Rückwand | 3 mV  | 150 mV                                   |

- c) Ausgänge ± 1,5 dB

|              | $U_A$  | $U_{A\max}$ | Last |
|--------------|--------|-------------|------|
| Original out | 800 mV | 7 V         | 2 k  |
| Mixed out    | 2 V    | 3 V         | 2 k  |
| Reverb Left  | 800 mV | 1,2 V       | 2 k  |
| Reverb Right | 800 mV | 1,2 V       | 2 k  |

- d) Ausgänge ± 1,5 dB  
Mixsteller Linksanschlag

|           | $U_A$ | Last |
|-----------|-------|------|
| Mixed out | 2,8 V | 2 k  |

- e) Ausgänge ± 1,5 dB  
Mixsteller Rechtsanschlag

|           | $U_A$ | Last |
|-----------|-------|------|
| Mixed out | 1,3 V | 2 k  |

3. Störspannungen (bewertet):

Serviceschalter S 401 offen. Offset eingestellt! Last 2 k  
Gemessen mit Sennheiser UPM 550; Toleranz + 2 dB

Störspannung, Effektivwert mit A-Filter DIN 45633

Fremdspannung, Spitzenwert mit Filter DIN 45405

Geräuschspannung, Spitzenwert mit Filter DIN 45405, Ausg. 1983  
Störspannung, Effektivwert unbewertet.

- a) Inputsteller Linksanschlag; HI/LO-Schalter in Stellung HI oder LO;  
Outputsteller Rechtsanschlag; Ton- und Mixsteller Mittelstellung

|              | $U_{ARMS}$ | $U_F$    | $U_G$   | $U_{unbewertet}$ |
|--------------|------------|----------|---------|------------------|
| Original out | 0,02 mV    | 0,05 mV  | 0,11 mV | 0,15 mV          |
| Mixed out    | 0,04 mV    | 0,1 mV   | 0,19 mV | 0,55 mV          |
| Reverb Left  | 0,017 mV   | 0,035 mV | 0,07 mV | 0,6 mV           |
| Reverb Right | 0,017 mV   | 0,035 mV | 0,07 mV | 0,6 mV           |

- b) Inputsteller Rechtsanschlag; HI/LO-Schalter in Stellung LO,  
Input mit 600 Ohm abgeschlossen

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$   | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|---------|---------|------------------|
| Mixed out | 0,05 mV    | 0,11 mV | 0,23 mV | 0,55 mV          |

- c) Inputsteller Rechtsanschlag; HI/LO-Schalter in Stellung HI,  
Input mit 600 Ohm abgeschlossen

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$  | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|--------|--------|------------------|
| Mixed out | 0,8 mV     | 1,8 mV | 3,6 mV | 2,5 mV           |

- d) Inputsteller Linksanschlag; HI/LO-Schalter in Stellung HI oder LO,  
Outputsteller Rechtsanschlag; Tonsteller Mittelstellung; Mixsteller  
Linksanschlag

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$  | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|---------|--------|------------------|
| Mixed out | 0,07 mV    | 0,16 mV | 0,3 mV | 0,4 mV           |

- e) Mixsteller Rechtsanschlag

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$  | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|---------|--------|------------------|
| Mixed out | 0,025 mV   | 0,05 mV | 0,1 mV | 0,5 mV           |

- f) Inputsteller Rechtsanschlag; HI/LO-Schalter in Stellung LO; Mixsteller  
Linksanschlag; Input mit 600 Ohm abgeschlossen

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$   | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|--------|---------|------------------|
| Mixed out | 0,09 mV    | 0,2 mV | 0,42 mV | 0,5 mV           |

g) Mixsteller Rechtsanschlag

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$  | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|---------|--------|------------------|
| Mixed out | 0,025 mV   | 0,05 mV | 0,1 mV | 0,5 mV           |

h) Inputsteller Rechtsanschlag; HI/LO-Schalter in Stellung HI; Mixsteller Linksanschlag; Input mit 600 Ohm abgeschlossen

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$ | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|--------|-------|------------------|
| Mixed out | 1,5 mV     | 3,5 mV | 7 mV  | 5 mV             |

i) Mixsteller Rechtsanschlag

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$  | $U_{unbewertet}$ |
|-----------|------------|--------|--------|------------------|
| Mixed out | 0,7 mV     | 1,2 mV | 1,9 mV | 1,0 mV           |

4. Klirrfaktor:

Serviceschalter S 401 geschlossen

Input- und Outputsteller Rechtsanschlag; Tone- und Mixsteller Mittelstellung

Gemessen mit Meßbrücke "Sound Technology 1700 A"

a) Aussteuerung 0 dB an Levelanzeige

|     |         | Mixed out  |         |        | Reverb out |        |
|-----|---------|------------|---------|--------|------------|--------|
|     |         | Mixsteller |         |        | Left       | Right  |
|     |         | Links      | Mitte   | Rechts |            |        |
| bei | 40 Hz   | 0,025 %    | 0,025 % | 0,03 % | 0,04 %     | 0,04 % |
| bei | 400 Hz  | 0,03 %     | 0,03 %  | 0,03 % | 0,04 %     | 0,04 % |
| bei | 2000 Hz | 0,1 %      | 0,1 %   | 0,2 %  | 0,2 %      | 0,2 %  |

b) Aussteuerung - 12 dB an Levelanzeige

|     |         | Mixed out  |         |        | Reverb out |        |
|-----|---------|------------|---------|--------|------------|--------|
|     |         | Mixsteller |         |        | Left       | Right  |
|     |         | Links      | Mitte   | Rechts |            |        |
| bei | 40 Hz   | 0,1 %      | 0,075 % | 0,1 %  | 0,13 %     | 0,13 % |
| bei | 400 Hz  | 0,1 %      | 0,1 %   | 0,1 %  | 0,13 %     | 0,13 % |
| bei | 2000 Hz | 0,15 %     | 0,15 %  | 0,25 % | 0,21 %     | 0,21 % |

5. Übersprechen:  
Input gespeist mit 1,5 mV; Mixsteller Rechtsanschlag; Effekt off,  
Meßfrequenz 3000 Hz

$U_A$

|              |           |
|--------------|-----------|
| Mixed out    | < 0,75 mV |
| Reverb Left  | < 0,65 mV |
| Reverb Right | < 0,65 mV |

6. Offseeteinstellung siehe Seite 7 (Serviceprogramm).
7. Offseeteinstellung nur bei Austausch des Wandlers:  
Serviceprogramm SERVICE 4 durch gemeinsames Drücken der Tasten 1, 3 und 5 aufrufen. Die Programmanzeige wird zur Offsetanzeige.  
Bank B LED "ein" bedeutet Minus Offset.  
Läßt sich nach Austausch des Wandlers oder anderer dazugehörigen Bauteile der Offset nicht auf 0 justieren, so muß die Brücke BR 100 umlötet werden.
8. Einstellung der Levelanzeige:  
Nenneingangssignal (200 Hz) anlegen, R 135 so einstellen, daß die 0 dB LED gerade zu leuchten anfängt.
9. Taktfrequenz:  
Gemessen an IC 401 PIN 6  
 $11\ 180\ kHz \pm 0,1\ %$
10. Einschaltverzögerung:  
Verzögertes Signal darf erst 2 sec. nach dem Einschalten auftreten, desgleichen erscheint die Programmanzeige erst nach 1 sec.

## SERVICEPROGRAMM FÜR DRP 16

### Service 4: "OFFSET"

Gemeinsames Drücken von Programmtasten 1, 3 und 5.

Mit diesem Programm kann der Offsetregler R 143 im DRP 16 eingestellt werden.

Die Programmanzeige wird zur Offsetanzeige. Bank B LED "ein" bedeutet Minus Offset.

Der Anzeigeeumfang ist somit + 7 bis - 8. Es sollte auf 0 justiert werden. Als Nachbarwerte erscheinen dann + 1 und - 1.

Wird der Regler über die Grenzwerte + 7/-8 hinausgedreht, so beginnt die Anzeige wieder bei 0 bzw. -1, aber ohne Vorzeichenwechsel.

Ende des Programmes durch Power Off.

### Service 3: "BANK A/B"

Gemeinsames Drücken von Programmtasten 2, 4 und 6.

Das Drücken dieser Tasten schaltet das Gerät auf "BANK B" um.

Bank B im DRP 16 ermöglicht die Wahl von 8 zusätzlichen Presets. Bank B wird durch ein LED neben der Programmnummer angezeigt. Die 8 Programme von Bank B sind in einem nachrüstbaren PROM (integrierte Schaltung) im Gerät untergebracht. Die Positionsnummer ist I 555.

Erneutes Drücken schaltet wieder zurück.

## Technische Daten

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Eingänge                    | 2                           |
| Eingänge                    | 5 mV - 3 V/50 kOhm          |
| Klangsteller                | + 15 dB                     |
| Effekt                      | Digital Reverb              |
| Original                    | 0 dBm/775 mV                |
| Effekt                      | 2 V/0,5 kOhm                |
| Mixed                       | 2 V/0,5 kOhm                |
| Bandbreite Original         | 5 Hz - 50 kHz (+ 0, - 3 dB) |
| Bandbreite Effekt           | je nach Presets             |
| Rauschabst. Orig. (A, RMS)  | > 95 dB                     |
| Rauschabst. Effekt (A, RMS) | > 87 dB                     |
| Klirrfaktor Orig./Effekt    | < 0,1 % / < 0,3 %           |
| Abmessungen (B x H x T)     | 483 x 44 x 255 mm           |
| Gewicht                     | 3,5 kg                      |
| Max. Leistungsaufnahme      | 20 VA                       |
| Schutzklasse                | II                          |
| Zubehör                     | PFS 14/FS 12                |

- Änderungen vorbehalten -

Measuring Dates DRP 16 Entire Unit

---

1. Mains voltage: AC 110 V~ or 220 V~  $\pm$  10 %/50 - 60 Hz  
rating Pa = 10 W
2. Input and output voltages, with reference to modulation display 0 dB;  
tone and mix controls in middle position; output control full to right;  
measuring frequency 200 Hz; service switch S 401 closed.

a) Inputs  $\pm$  1.5 dB

Input control full to right, HI/LO setting pressed

|                | $U_E$  | $U_{E\max}$ (input control turned down) |
|----------------|--------|---|
| Terminal front | 100 mV | 3.3 V                                   |
| Terminal back  | 100 mV | 3.3 V                                   |

b) Input control full to the right, HI/LO setting pulled out

|                | $U_E$ | $U_{E\max}$ (input setting turned down) |
|----------------|-------|---|
| Terminal front | 3 mV  | 150 mV                                  |
| Terminal back  | 3 mV  | 150 mV                                  |

c) Outputs  $\pm$  1.5 dB

|              | $U_A$ | $U_{A\max}$ | Load   |
|--------------|-------|-------------|--------|
| Original out | 0.8 V | 7 V         | 2 kOhm |
| Mixed out    | 2 V   | 3 V         | 2 kOhm |
| Reverb Left  | 0.8 V | 1.2 V       | 2 kOhm |
| Reverb Right | 0.8 V | 1.2 V       | 2 kOhm |

d) Outputs  $\pm$  1.5 dB

Mix control full to left

|           | $U_A$ | Load   |
|-----------|-------|--------|
| Mixed out | 2.8 V | 2 kOhm |

e) Outputs  $\pm$  1.5 dB

Mix control full to right

|           | $U_A$ | Load   |
|-----------|-------|--------|
| Mixed out | 1.3 V | 2 kOhm |

3. Disturbing voltages (evaluated)  
 Service switch S 401 open. Offset on! Load 2 kOhm  
 Measured with Sennheiser UPM 550; tolerance + 2 dB

Disturbance voltage, effective value with A filter DIN 45633  
 Interference voltage, peak value with filter DIN 45405  
 Noise voltage, peak value with filter DIN 45405, 1983 edition  
 Disturbance voltage effective value unevaluated.

- a) Input control full to right; HI/LO setting HI or LO; output setting full to right; tone and mix control in middle position

|              | $U_{ARMS}$ | $U_F$    | $U_G$   | $U_{unevaluated}$ |
|--------------|------------|----------|---------|-------------------|
| Original out | 0.02 mV    | 0.05 mV  | 0.11 mV | 0.15 mV           |
| Mixed out    | 0.04 mV    | 0.1 mV   | 0.19 mV | 0.55 mV           |
| Reverb Left  | 0.017 mV   | 0.035 mV | 0.07 mV | 0.6 mV            |
| Reverb Right | 0.017 mV   | 0.035 mV | 0.07 mV | 0.6 mV            |

- b) Input control full to right; HI/LO setting LO, input terminated with 600 Ohm

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$   | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|---------|---------|-------------------|
| Mixed out | 0.05 mV    | 0.11 mV | 0.23 mV | 0.55 mV           |

- c) Input control full to right; HI/LO in setting HI, input terminated with 600 Ohm

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$  | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|--------|--------|-------------------|
| Mixed out | 0.8 mV     | 1.8 mV | 3.6 mV | 2.5 mV            |

- d) Input control full to left; HI/LO in setting HI or LO, output control full to right; tone control in middle position; mix control full to left

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$  | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|---------|--------|-------------------|
| Mixed out | 0.07 mV    | 0.16 mV | 0.3 mV | 0.4 mV            |

- e) Mix control full to right

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$  | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|---------|--------|-------------------|
| Mixed out | 0.025 mV   | 0.05 mV | 0.1 mV | 0.5 mV            |

- f) Input control full to right; HI/LO in setting LO, mix control full to left, input terminated with 600 Ohm

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$   | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|--------|---------|-------------------|
| Mixed out | 0.09 mV    | 0.2 mV | 0.42 mV | 0.5 mV            |

g) Mix control full to right

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$   | $U_G$  | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|---------|--------|-------------------|
| Mixed out | 0.025 mV   | 0.05 mV | 0.1 mV | 0.5 mV            |

h) Input control full to right; HI/LO in setting HI, mix control full to left, input terminated with 600 Ohm

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$ | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|--------|-------|-------------------|
| Mixed out | 1.5 mV     | 3.5 mV | 7 mV  | 5 mV              |

i) Mix control full to right

|           | $U_{ARMS}$ | $U_F$  | $U_G$  | $U_{unevaluated}$ |
|-----------|------------|--------|--------|-------------------|
| Mixed out | 0.7 mV     | 1.2 mV | 1.9 mV | 1.0 mV            |

4. Harmonic distortion factor

Service switch S 401 closed

Input and output controls full to right, tone and mix controls in middle position

Measured with "Sound Technology 1700 A" measuring bridge.

a) Modulation 0 dB on level display

|         | Mixed out |         |        | Reverb out |        |
|---------|-----------|---------|--------|------------|--------|
|         | left      | middle  | right  | left       | right  |
| 40 Hz   | 0.025 %   | 0.025 % | 0.03 % | 0.04 %     | 0.04 % |
| 400 Hz  | 0.03 %    | 0.03 %  | 0.03 % | 0.04 %     | 0.04 % |
| 2000 Hz | 0.1 %     | 0.1 %   | 0.2 %  | 0.2 %      | 0.2 %  |

b) Modulation 12 dB on level display

|         | Mixed out |         |        | Reverb out |        |
|---------|-----------|---------|--------|------------|--------|
|         | left      | middle  | right  | left       | right  |
| 40 Hz   | 0.1 %     | 0.075 % | 0.1 %  | 0.13 %     | 0.13 % |
| 400 Hz  | 0.1 %     | 0.1 %   | 0.1 %  | 0.13 %     | 0.13 % |
| 2000 Hz | 0.15 %    | 0.15 %  | 0.25 % | 0.21 %     | 0.21 % |

5. Speakover  
Input 1.5 mV, max control full to right, effect off, measuring frequency 3000 Hz

$U_A$

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Mixed out    | $< 0.75 \text{ mV}$ |
| Reverb left  | $< 0.65 \text{ mV}$ |
| Reverb right | $< 0.65 \text{ mV}$ |

6. Adjustment of offset see page 7 (serviceprogram).

7. Adjustment of offset only at exchange of converter:  
Call up service program SERVICE 4 by pressing buttons 1, 3 and 5 at the same time. The program display becomes an offset display.  
Bank B LED "on" means minus offset.  
If the offset may not be adjusted to 0 after an exchange of the converter or other pertinent components, there must be changed the soldering connections of bridge BR 100.

8. Adjustment of level display:  
Set nominal input signal (200 Hz), adjust R 135 so that the 0 dB LED just starts to light up.

9. Beat frequency:  
Measured at IC 401 PIN 6  
 $11,180 \text{ kHz} \pm 0.1\%$

10. Delay switch  
Delayed signal may only appear      2 sec. after switching on, similarly  
the display only appears after      1 sec.

## SERVICE PROGRAM FOR DRP 16

### Service 4: "OFFSET"

Press program buttons 1, 3 and 5 together.

With this program the offset control R 143 on the DRP 16 can be adjusted.

The program display becomes an offset display. Bank B LED "on" means minus offset.

Thus the display range goes from + 7 to - 8. It should be adjusted to 0. All adjacent values then appear + 1 and - 1.

If the control is turned beyond the limit values + 7/- 8 the display starts again at 0 or - 1 as the case may be, but without changing the prefix.

Program is ended by turning power off.

### Service 3: "BANK A/B"

Press program buttons 2, 4 and 6 together.

When these buttons are pressed the appliances switch over to "BANK B".

BANK B in the DRP 16 gives access to a selection of 8 additional presets. BANK B status is indicated by an LED next to the program number. The 8 BANK B programs are housed in a retrofitted prom (integrated circuit) part no. I 555.

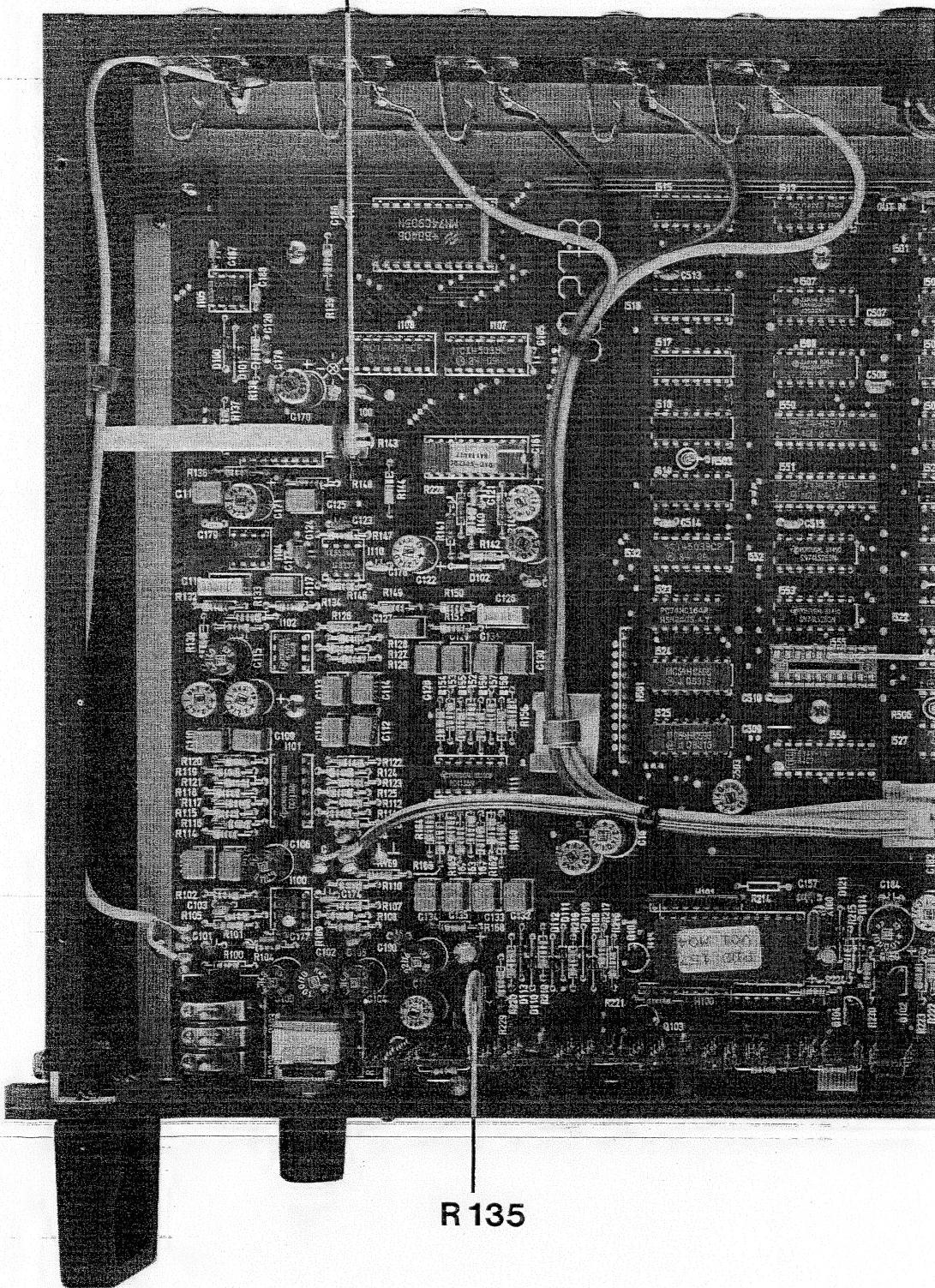
The appliance is switched back to BANK A by pressing the button a second time.

## Specifications

|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Input                             | 2                           |
| Input                             | 5 mV - 3 V/50 kOhm          |
| Tone control                      | ± 15 dB                     |
| Effect                            | Digital Reverb              |
| Original                          | 0 dBm/775 mV                |
| Effect                            | 2 V/0,5 kOhm                |
| Mixed                             | 2 V/0,5 kOhm                |
| Frequency range original          | 5 Hz - 50 kHz (+ 0, - 3 dB) |
| Frequency range effect            | Presets                     |
| Signal to noise original (A, RMS) | > 95 dB                     |
| Signal to noise effect (A, RMS)   | > 87 dB                     |
| Distortion original/effect        | < 0,1 % / < 0,3 %           |
| Dimensions (w x H x D)            | 483 x 44 x 255 mm           |
| Weight                            | 8 lbs                       |
| Max. Power consumption            | 20 VA                       |
| Safety class                      | II                          |
| Accessories                       | PFS 14/FS 12                |

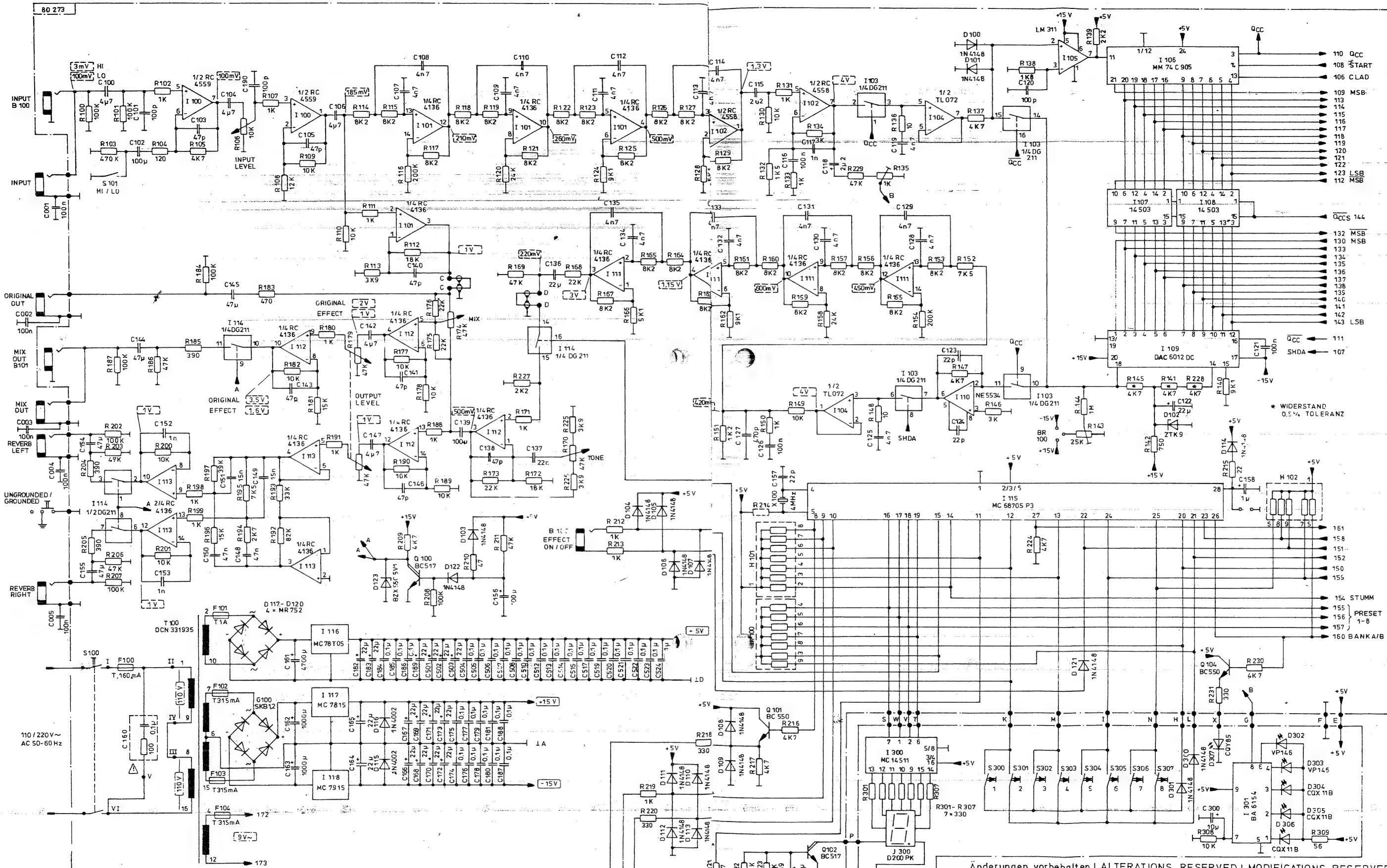
- Subject to Modifications -

R143



1555

R135



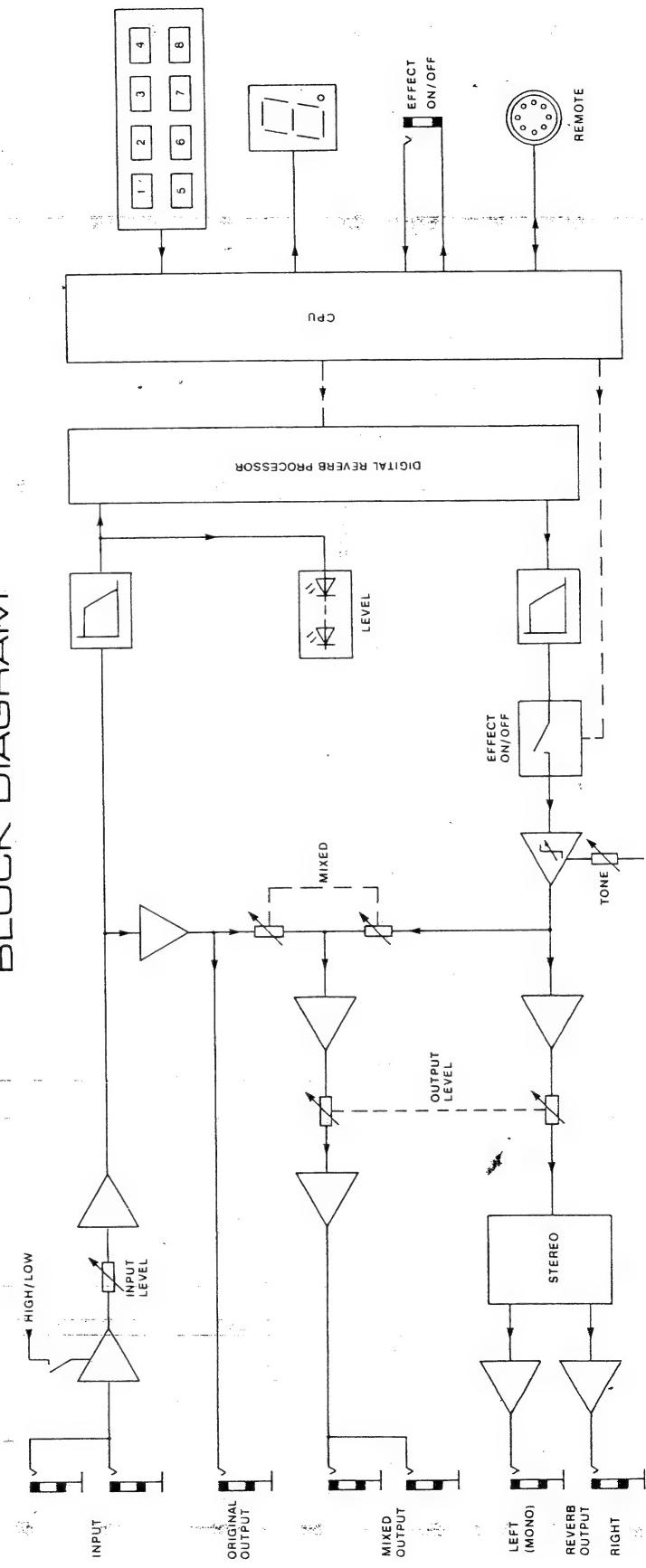
Änderungen vorbehalten ! ALTERATIONS RESERVED ! MODIFICATIONS RESERVEES !

# Stromlaufplan

# DRP 16

## DIGITAL REVERB PROCESSOR

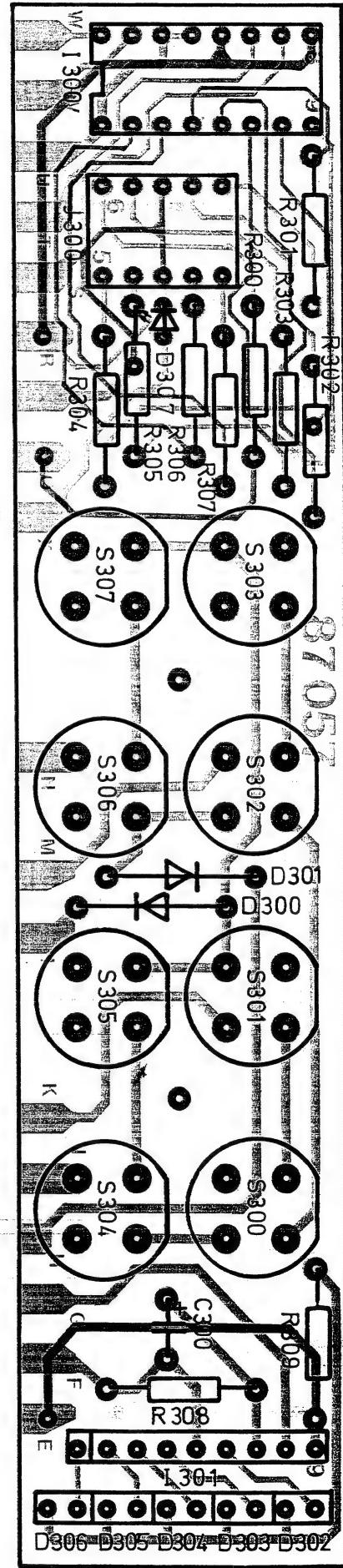
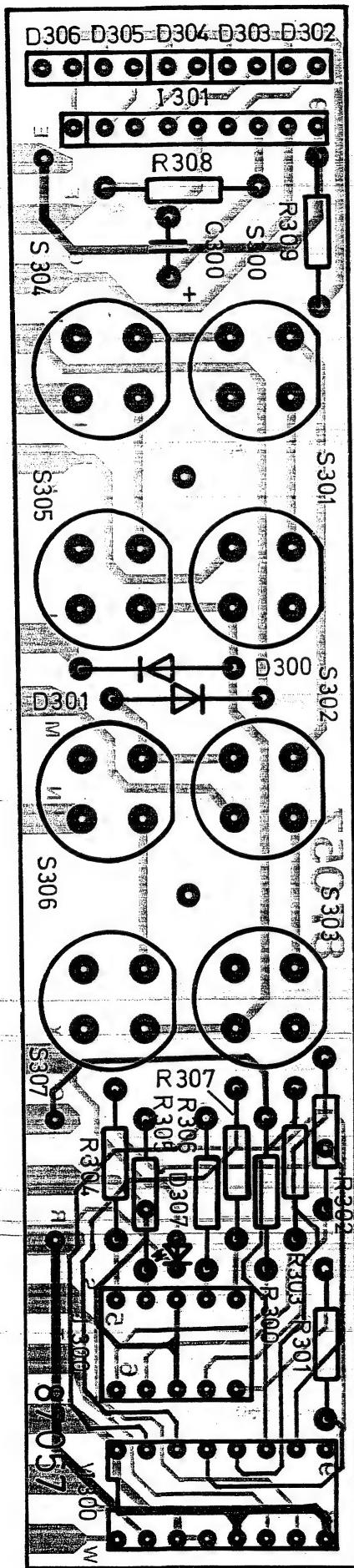
### BLOCK DIAGRAM



Bestückungsseite  
Component side

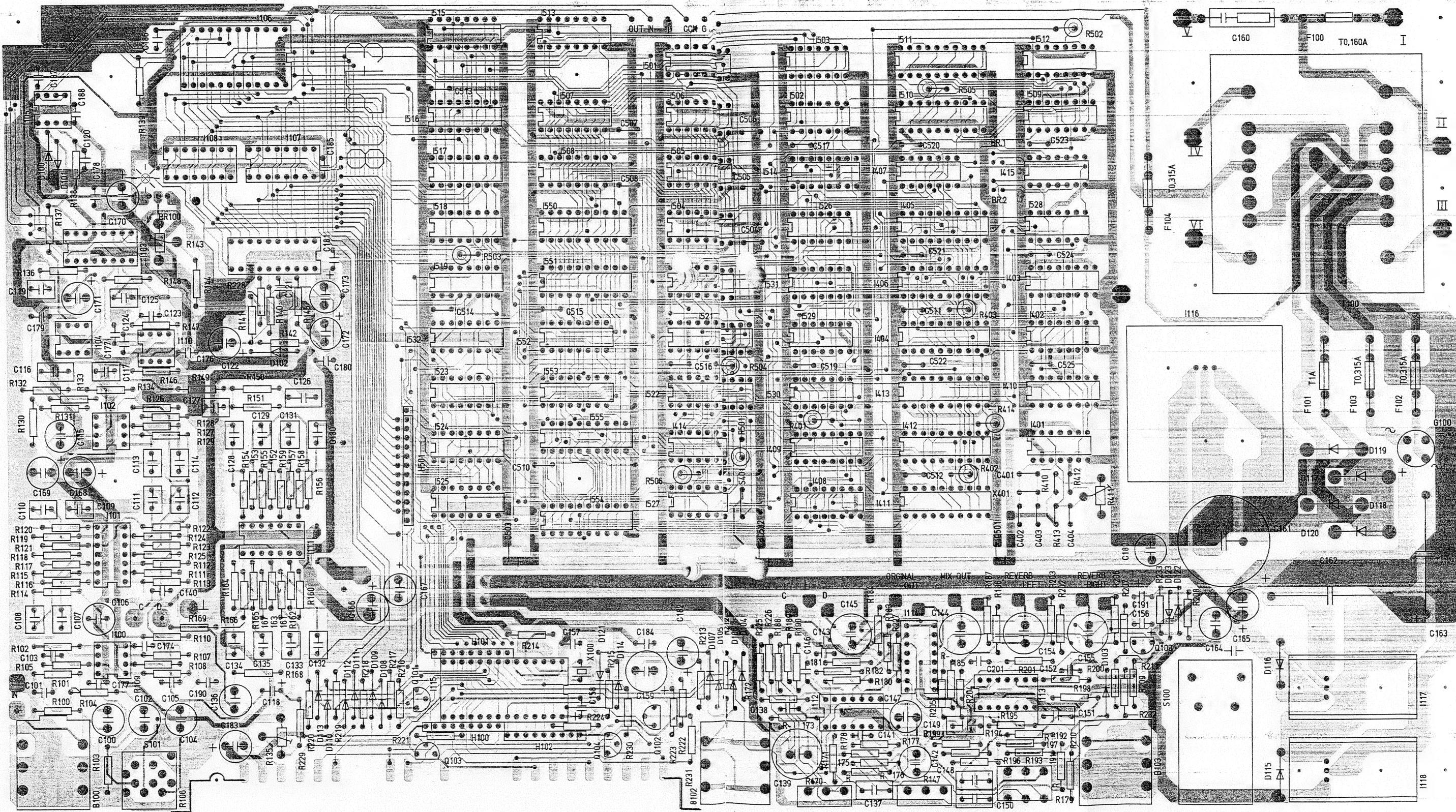
Eingang  
Input

Lötseite  
Solder side



Hallprint  
Reverb

Bestückungsseite  
Component side



SERVICE - ERSATZTEILLISTE  
SERVICE - LIST OF SPARE PARTS

DYNACORD DRP 16

| Pos. im Schaltbild<br>Pos. in diagram | Bezeichnung                             | Description                             | Best.-Nr.<br>Part-No.         |
|---------------------------------------|---|---|-------------------------------|
|                                       | Frontblende schwarz                     | front panel-black                       | 332 241                       |
|                                       | Griff 1 HE                              | grip 1 HE                               | 328 449                       |
|                                       | Gummifuß                                | rubber foot                             | 329 576                       |
|                                       | Kaltgerätestecker                       | mains connector                         | 327 563                       |
|                                       | Drehknopf<br>D 16                       | potentiometer knob<br>D 16              | 327 158                       |
|                                       | Deckel D 16 elfenbein                   | cap D 16 ivory                          | 332 170                       |
|                                       | Groundlift-Schalter                     | groundlift switch                       | 329 982                       |
|                                       | Einlegescheibe rot                      | pane red                                | 309 808                       |
|                                       | Taste - rot                             | push button - red                       | 332 157                       |
|                                       | Taste - elfenbein                       | push button - ivory                     | 332 180                       |
|                                       | Buchse PFS 14<br>RP 8<br>TJ 8<br>CS 1 S | socket PFS 14<br>RP 8<br>TJ 8<br>CS 1 S | 331 393<br>331 394<br>331 395 |
| B 101 - 105                           | Buchse koax.                            | coaxial socket                          | 301 017                       |
| Printplatte<br>Print                  | 87 057 Anzeigeprint<br>87 057 Display   |   |                               |
| D 300/301                             | Diode 1 N 4148                          | diode 1 N 4148                          | 301 254                       |
| D 302/303                             | LED rot 2,5 x 5                         | LED red 2,5 x 5                         | 306 614                       |
| D 304 - 306                           | LED grün 2,5 x 5                        | LED green 2,5 x 5                       | 331 322                       |
| D 307                                 | LED rot 3 mm                            | LED red 3 mm                            | 305 311                       |
| I 300                                 | IC MC 14511 BCP                         | IC MC 14511 BCP                         | 331 931                       |
| I 301                                 | IC BA 6154                              | IC BA 6154                              | 331 930                       |
| J 300                                 | IC D 200 PK Display                     | IC D 200 PK display                     | 331 390                       |
| S 300 - 307                           | Taste D 6                               | push button D 6                         | 331 342                       |

| Pos. im Schaltbild<br>Pos. in diagram | Bezeichnung                            | Description                          | Best.-Nr.<br>Part-No. |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------|
| Printplatte 80 273<br>Print 80 273    | Hallprint<br>Reverb                    |                                      |                       |
| B 100 - 103                           | Buchse koax. S 4                       | coaxial socket S 4                   | 331 236               |
| C 160                                 | Sicherheitsbauteil<br>0,1 uF + 100 Ohm | safety component<br>0.1 uF + 100 Ohm | 329 250               |
| C 152/163                             | Kondensator EG<br>1000 uF 40 V         | capacitor EG<br>1000 uF 40 V         | 304 353               |
| D 100/101/103-114/<br>121/122         | Diode<br>1 N 4148                      | diode<br>1 N 4148                    | 301 254               |
| D 102                                 | Zenerdiode<br>ZTK 9                    | break down diode<br>ZTK 9            | 331 934               |
| D 117 - 120                           | Diode MR 752                           | diode MR 752                         | 328 769               |
| D 123                                 | Zenerdiode<br>BZX 55 C 5 V 1           | break down diode<br>BZX 55 C 5 V 1   | 328 788               |
| G 100                                 | Gleichrichter<br>B 80 C 800            | rectifier<br>B 80 C 800              | 301 203               |
| H 100 - 102                           | WI-Netzwerk<br>8 x 22 K                | resistor network<br>8 x 22 K         | 331 320               |
| H 501                                 | WI-Netzwerk<br>12 x 10 K               | resistor network<br>12 x 10 K        | 331 933               |
| I 100                                 | IC RC 4559                             | IC RC 4559                           | 330 481               |
| I 101/111/112/113                     | IC RC 4136 N                           | IC RC 4136 N                         | 308 291               |
| I 102                                 | IC RC 4558 PS                          | IC RC 4558 PS                        | 329 894               |
| I 103/114                             | IC DG 211 CJ                           | IC DG 211 CJ                         | 331 332               |
| I 104                                 | IC TL 072 CP                           | IC TL 072 CP                         | 331 340               |
| I 105                                 | IC LM 311                              | IC LM 311                            | 330 767               |
| I 106                                 | IC MM 74 C 905 N                       | IC MM 74 C 905 N                     | 331 333               |
| I 107/108                             | IC MC 14503 BCP                        | IC MC 14503 BCP                      | 329 095               |
| I 109                                 | IC DAC 6012 DC                         | IC DAC 6012 DC                       | 332 467               |
| I 110                                 | IC NE 5534                             | IC NE 5534                           | 309 446               |
| I 116                                 | IC MC 78 T 05 CT                       | IC MC 78 T 05 CT                     | 331 932               |

| Pos. im Schaltbild<br>Pos. in diagram | Bezeichnung                  | Description                  | Best.-Nr.<br>Part-No. |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| I 117                                 | IC MC 7815 CP                | IC MC 7815 CP                | 308 292               |
| I 118                                 | IC MC 7915 CP                | IC MC 7915 CP                | 308 293               |
| I 401                                 | IC SN 74 LS 624 N            | IC SN 74 LS 624 N            | 309 706               |
| I 402/403/408/409                     | IC MC 74 HC 163 N            | IC MC 74 HC 163 N            | 332 382               |
| I 404                                 | IC TBP 28 S 42 N             | IC TBP 28 S 42 N             | 331 923               |
| I 405/406/412/413/<br>510/511/550/551 | IC MC 74 HC 374 N            | IC MC 74 HC 374 N            | 331 916               |
| I 407/528/529                         | IC MC 74 HC 08 N             | IC MC 74 HC 08 N             | 331 917               |
| I 410                                 | IC MC 74 HC 174 N            | IC MC 74 HC 174 N            | 332 383               |
| I 411                                 | IC MC TBP 28 L 22 N          | IC MC TBP 28 L 22 N          | 332 384               |
| I 501/512/515-519                     | IC MC 74 HC 195 N            | IC MC 74 HC 195 N            | 331 926               |
| I 502/503/523                         | IC MC 74 HC 164 N            | IC MC 74 HC 164 N            | 332 381               |
| I 504 - 508                           | IC UPD 4164 C-1              | IC UPD 4164 C-1              | 331 281               |
| I 509/513/514                         | IC MC 74 HC 157 N            | IC MC 74 HC 157 N            | 331 919               |
| I 520                                 | IC MC 74 HC 109 N            | IC MC 74 HC 109 N            | 331 922               |
| I 521/522                             | IC SN 74 KS 385 N            | IC SN 74 KS 385 N            | 331 927               |
| I 524/525                             | IC MC 74 HC 595 N            | IC MC 74 HC 595 N            | 331 928               |
| I 526                                 | IC MC 74 HC 02 N             | IC MC 74 HC 02 N             | 331 921               |
| I 527                                 | IC MC 74 HC 32 N             | IC MC 74 HC 32 N             | 331 929               |
| I 530                                 | IC MC 74 HC 86 N             | IC MC 74 HC 86 N             | 331 937               |
| I 531                                 | IC MC 74 HC 04 N             | IC MC 74 HC 04 N             | 331 913               |
| I 532                                 | IC MC 14503 BCP              | IC MC 14503 BCP              | 329 095               |
| I 552/553                             | IC SN 74 LS 283 N            | IC SN 74 LS 283 N            | 309 705               |
| I 554/555                             | IC TBP 28 S 42 N             | IC TBP 28 S 42 N             | 331 956               |
| Q 100/102                             | Transistor BC 517            | transistor BC 517            | 331 351               |
| Q 101/103/104                         | Transistor BC 550 B          | transistor BC 550 B          | 301 184               |
| R 106                                 | Potentiometer<br>10 kOhm lin | potentiometer<br>10 kOhm lin | 309 840               |

| Pos. im Schaltbild<br>Pos. in diagram | Bezeichnung                        | Description                        | Best.-Nr.<br>Part-No. |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| R 135                                 | Trimmopot<br>1 kOhm lin            | min pre set<br>1 kOhm lin          | 301 642               |
| R 143                                 | Trimmopot<br>22 kOhm lin           | min pre set<br>22 kOhm lin         | 332 468               |
| R 170/174                             | Potentiometer<br>47 kOhm lin RA 10 | potentiometer<br>47 kOhm lin RA 10 | 329 191               |
| R 179                                 | Potentiometer<br>2 x 47 kOhm lin   | potentiometer<br>2 x 47 kOhm lin   | 307 174               |
| S 100                                 | Netzschalter SDS                   | mains switch SDS                   | 331 175               |
| S 401                                 | Schaltelement<br>ein/aus           | control element<br>on/off          | 327 947               |
| T 100                                 | Netztrafo                          | mains transformer                  | 331 935               |
| X 100                                 | Quarz 4.00 MG                      | quartz 4.00 MG                     | 331 341               |
| X 401                                 | Quarz 11.180 MHz                   | quartz 11.180 MHz                  | 331 997               |
|                                       | Sicherungshaltefeder               | fuse holder                        | 303 576               |
|                                       | IC Fassung 20 pol                  | IC socket 20 pol                   | 330 091               |
|                                       | Welle-Tri                          | screwdriver                        | 332 469               |

Service - Information

Pos. im Schaltschema  
Pos. in diag)

I 117

I 118

I 401

I 402/403/40

I 404

I 405/406/41  
510/511/550/

I 407/528/52

I 410

I 411

I 501/512/51

I 502/503/52

I 504 - 508

I 509/513/5:

I 520

I 521/522

I 524/525

I 526

I- 527

I 530

I 531

I 532

I 552/553

I 554/555

Q 100/102

Q 101/103/1

R 106

Bitte beachten Sie, daß bei eventuell auftretenden Fehlern im Digitalen Bereich das Gerät an den DYNACORD Service nach Straubing geschickt werden muß, da die technischen Voraussetzungen für eine Reparatur vor Ort mit Sicherheit nicht gegeben sind.

In case that there are any faults in the digital section of said unit you should send them to our Service Department here at Straubing as technical requirements for such service most certainly cannot be met locally.

Notizen:

---

# **PFS 14**

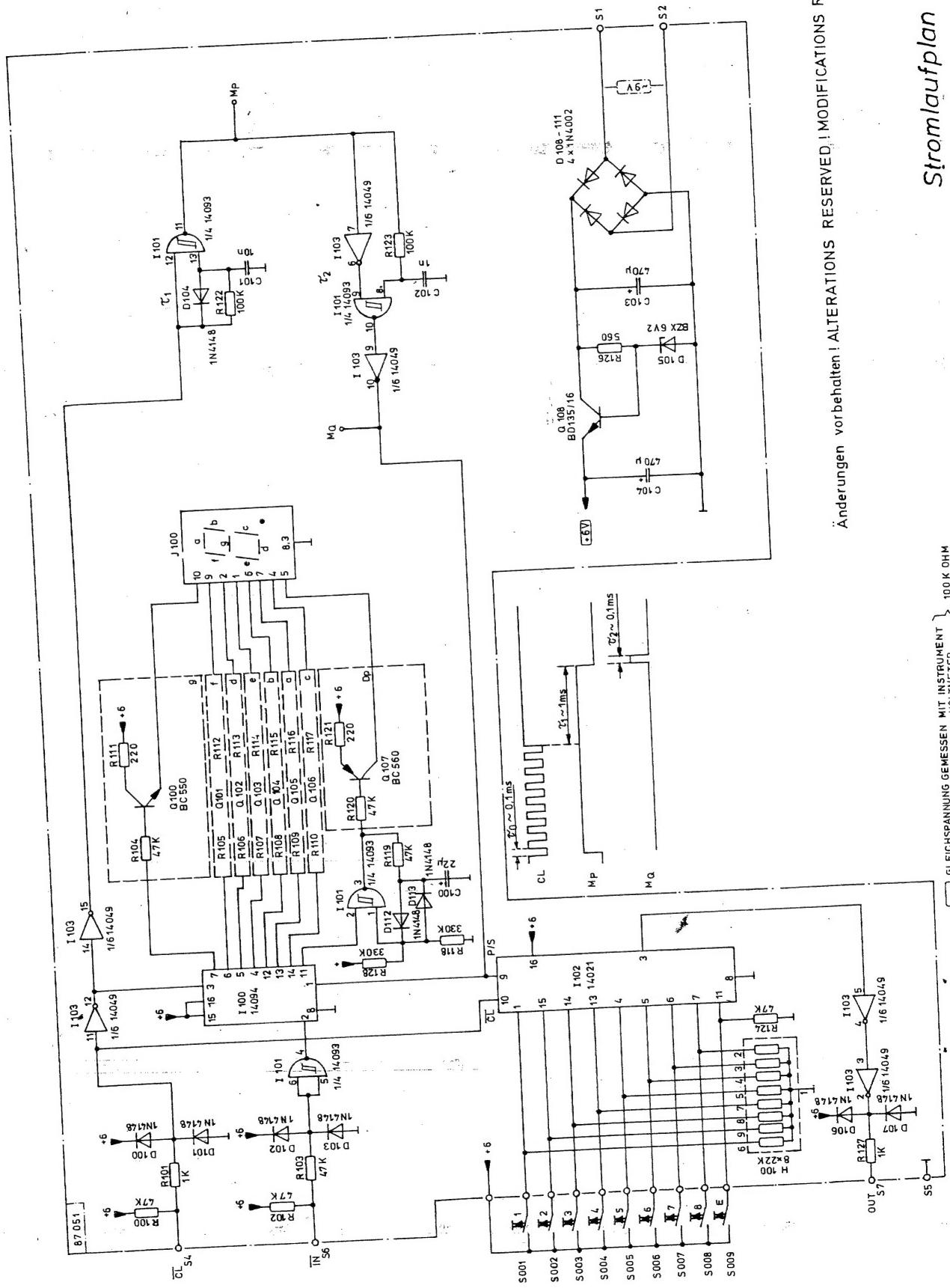
Fußschalterleiste.

Foot switch strip.

La commande à pédale.

# Stromlaufplan

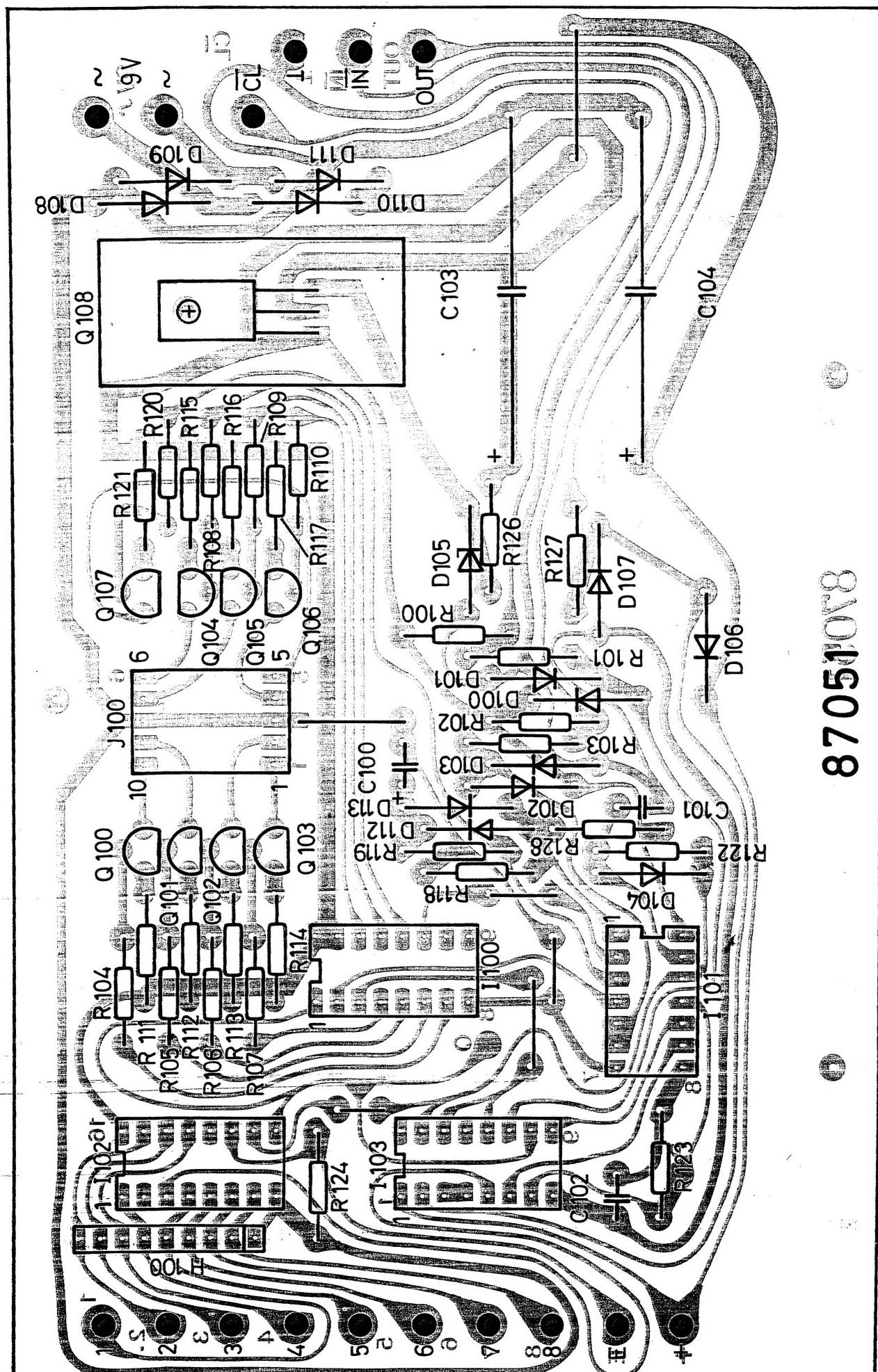
Änderungen vorbehalten ! ALTERATIONS RESERVED ! MODIFICATIONS RESERVEES !



# Anzeigeprint Display

PFS 14

## **Bestückungsseite Component side**



## SERVICE - ERSATZTEILLISTE

DYNACORD PFS 14

## SERVICE - LIST OF SPARE PARTS

| Pos. im Schaltbild<br>Pos. in diagram | Bezeichnung        | Description        | Best.-Nr.<br>Part-No. |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
|                                       | Gehäuse PFS 14     | console PFS 14     | 331 704               |
|                                       | Riefengummi        | rubber foot        | 332 772               |
|                                       | Seitenwange rechts | side part right    | 331 705               |
|                                       | Seitenwange links  | side part left     | 331 706               |
|                                       | Fußschalter        | foot switch        | 331 676               |
|                                       | Kabel 5 m 7 x 0,14 | cable 5 m 7 x 0.14 | 330 291               |
|                                       | Kabelstecker       | connector          |                       |
|                                       | SC 8               | SC 8               | 331 396               |
|                                       | SR 8               | SR 8               | 331 397               |
|                                       | RJ 8               | RJ 8               | 331 398               |
|                                       | CS 1 S             | CS 1 S             | 331 395               |

Printplatte 87 051 Anzeigeprint  
 Print 87 051 Display

|                               |                                     |                                    |         |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
| C 101                         | Kondensator ker.<br>10 000 pF 250 V | capacitor ker.<br>10 000 pF 250 V  | 309 715 |
| D 100-104/106/<br>107/112/113 | Diode 1 N 4148                      | diode 1 N 4148                     | 301 254 |
| D 105                         | Zenerdiode<br>BZX 83 C 6 V 2        | break down diode<br>BZX 83 C 6 V 2 | 301 276 |
| D 108 - 111                   | Diode 1 N 4002                      | diode 1 N 4002                     | 304 360 |
| H 100                         | WI-Netzwerk<br>8 x 22 k             | Dicks WI-Array<br>8 x 22 k         | 331 320 |
| I 100                         | IC MC 14094 BCP                     | IC MC 14094 BCP                    | 331 325 |
| I 101                         | IC MC 14093 BCP                     | IC MC 14093 BCP                    | 331 323 |
| I 102                         | IC MC 14021 BCP                     | IC MC 14021 BCP                    | 331 324 |
| I 103                         | IC MC 14049 UBCP                    | IC MC 14049 UBCP                   | 307 838 |
| J 100                         | IC D 350 PK Display                 | IC D 350 PK display                | 331 321 |
| Q 100 - 106                   | Transistor BC 550 B                 | transistor BC 550 B                | 301 184 |
| Q 107                         | Transistor BC 560 B                 | transistor BC 560 B                | 306 928 |
| Q 108                         | Transistor BD 135-16                | transistor BD 135-16               | 307 906 |
|                               | IC Fassung 10-pol.                  | IC socket 10-pol.                  | 331 392 |